**A Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) digitális oktatási anyagainak kapcsolódási pontjai a 2020-as Nemzeti alaptantervhez**

Írta: Turcsán Zsolt

múzeumpedagógus

turcsan.zsolt@nhmus.hu

MTM digitális oktatási segédanyag célja:

A pedagógusoknak az áprilisban kezdődő témákhoz oktatási segédanyagot biztosítani. A pedagógusokkal a segédanyagok elkészülése előtt felvettük a kapcsolatot, hogy felmérjük az igényeket, és hogy áprilisban mit fognak tanítani.

**5. osztályos természetismeret tantárgyhoz kapcsolódva:**

**Tankönyv fejezetének címe: VII. Felszíni és felszín alatti vizek**

Megvalósuló kompetenciák az MTM digitális oktatási anyagában (néhány példa az anyagban):

*Megjegyzés:* a kompetenciák szövegénél azokat a részeket emeltük ki, amelyek kapcsolódnak az MTM digitális oktatási anyagához.

* **A tanulási kompetenciák:** A kezdetben több támogatással, később egyre önállóbban végzett természettudományos megfigyelések és kísérletek alapján a tanulók átélik a tudásszerzés aktív folyamatát (két önállóan elvégezhető kísérlet).
* **Kommunikációs kompetenciák:** A természettudomány és általában a természettudományok azon képességeket fejlesztik, melyek révén a tanulók megtanulják világosan, röviden és pontosan kifejezni saját gondolataikat, megfigyeléseiket, és tapasztalataikat (kifejtős feladatok, kísérlet dokumentálás).
* **Digitális kompetenciák:** A tantárgy által felölelt tudományterületek számos lehetőséget kínálnak a digitális kompetenciák fejlesztésére (internetes keresési feladatok, online keresztrejtvény).
* **A gondolkodás kompetenciái:** Mivel a természettudomány tantárgy alapvetően integráló jellegű, ezért szinte minden témakör fejleszti a tanulók rendszerszintű, komplex gondolkodását. Ez az olyan problémakörök tárgyalásánál a leghangsúlyosabb, amelyeknek több diszciplínát is érintő vetülete van, ilyen például a víz vagy a levegő témaköre, vagy akár globális éghajlatváltozás (keresési feladat, szöveg elemzés).
* **Társadalmi részvétel és felelősségvállalás kompetenciái:** A természettudományi tanulása feltárja a természeti környezet és az emberiség társadalmi-gazdasági tevékenységeinek bonyolult kapcsolatrendszerét, az ember közvetlen és közvetett hatását a természeti környezetre lokális, regionális és globális szinten is (keresős feladatok, gondolkodós-feleletválasztós feladatok).
* **A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A természet utáni rajzolás, festés, vagy fotók és videók készítése minden tanuló számára lehetséges önkifejezési forma, amelyek a személyiség harmóniájához is hozzájárulhatnak (kísérlet dokumentáció, térkép és gondolat térkép rajzolás).

Megvalósuló eredménycélokhoz való kapcsolódási pontjai az MTM digitális oktatási anyagának:

*Megjegyzés:* az eredménycélok szövegénél azokat a részeket emeltük ki, amelyek kapcsolódnak az MTM digitális oktatási anyagához.

* megfigyeléseikről, tapasztalataikról rajzban, írásban beszámolnak (térképrajzolás, fogalmazás írás);
* szöveggel adott információkat értelmeznek (szöveges feladatok);
* ismernek és használnak nyomtatott és digitális forrásokat ismereteik bővítéséhez (keresési feladatok, online keresztrejtvény);
* felismerik a helyi környezet- és természetvédelmi problémákat, egyéni terveket fogalmaznak meg (gondolkozós feladat, keresős feladat);
* kialakul bennük a szűkebb, illetve tágabb környezetük iránti felelősségtudat (gondolkozós feladat, keresős feladat);
* kialakul bennük a természettudomány iránti érdeklődés (szöveges feladatok, kísérletek).
* felismeri a felszínformák ábrázolását a térképen (térképrajzolás);
* tájékozódik hazánk domborzati és közigazgatási térképén (térképrajzolás);
* a legjelentősebb hazai álló- és folyóvizek, a főfolyó, a mellékfolyó és a torkolat felismerése a térképen (térképrajzolás).

Megvalósuló fejlesztési feladatok és ismeretek (kerettanterv alapján) az MTM digitális oktatási anyagában (néhány példa az anyagban):

*Megjegyzés:* a fejlesztési feladatok szövegénél azokat a részeket emeltük ki, amelyek kapcsolódnak az MTM digitális oktatási anyagához.

* Térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben és térképen (térképrajzolás, adatok leolvasása térképről).
* Irány meghatározása térképen (térképrajzolás, adatok leolvasása térképről).
* Felszínformák ábrázolása (térképrajzolás).
* A térkép jelrendszere (szöveg feladat, térképrajzolás, adatok leolvasása térképről).
* Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén (térképrajzolás).
* Főfolyó, mellékfolyó, torkolat (térképrajzolás).
* Legfontosabb hazai álló- és folyóvizek (térképrajzolás, adatok leolvasása térképről).

Források:

<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2018/08/a-nemzeti-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf>

<https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat>